

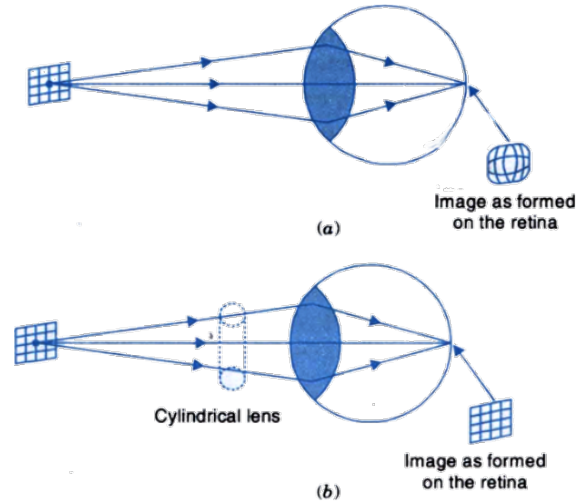
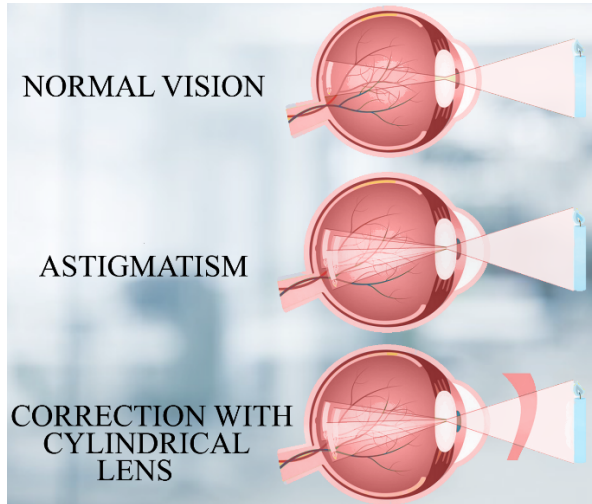
General science most important questions/sample paper - 4

Q1. Astigmatism can be corrected by the use of _____.

दृष्टिवैषम्य को _____ के प्रयोग के द्वारा ठीक किया जा सकता है

- A. Cylindrical lens / बेलानकार लेंस
- B. Convex lens / उत्तल लेंस
- C. Concave lens / अवतल लेंस
- D. None / इनमे से कोई नहीं

Sol-



Q2. The mixture of 73% iron, 18% chromium, 8% nickel and 1% carbon forms _____.

73% लोहा, 18% क्रोमियम, 8% निकल और 1% कार्बन रूपों का मिश्रण _____ है।

- A. Bronze / पीतल
- B. Gun metal / बन्दुक धातु
- C. Stainless steel / स्टेनलेस स्टील
- D. Solder / सोल्डर

Sol-

Stainless steel is an iron alloy and is made of mixing iron with metals like chromium, carbon, nickel, molybdenum, and manganese in appropriate proportions.

Stainless Steel was invented by Harry Brearley.

In India, the first Iron and steel plant was set up at Jamshedpur.

It was called named Tata Iron and Steel Company Limited (TISCO).

स्टेनलेस स्टील एक लौह मिश्र धातु है और उचित अनुपात में क्रोमियम, कार्बन, निकल, मोलिब्डेनम और मैंगनीज जैसी धातुओं के साथ लोहे को मिलाकर बनाया जाता है।

स्टेनलेस स्टील का आविष्कार हैरी ब्रियरली ने किया था।

भारत में प्रथम लौह एवं इस्पात संयंत्र जमशेदपुर में स्थापित किया गया था।

इसका नाम टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी लिमिटेड (टिस्को) रखा गया।

Q3. Which one of the following is known as factory of protein?

निम्नलिखित में से किससे प्रोटीन के कारखाने के रूप में जाना जाता है?

- A. Conarium / कोनारियम

General science most important questions/sample paper - 4

B. Ribosomes / रिबोसोमेस

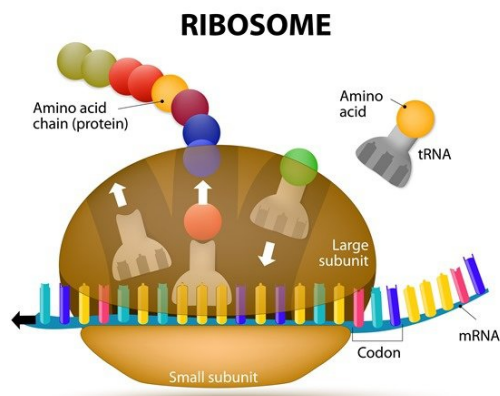
C. Parotid gland / पैरोटिड ग्रंथि

D. Lymphatic / लिम्फटिक

Sol-

The ribosome, the protein factory in every living cell, gathers amino acids and assembles them into protein chains to make almost anything the cell needs.

राइबोसोम, प्रत्येक जीवित कोशिका में प्रोटीन का कारखाना, अमीनो एसिड को इकट्ठा करता है और उन्हें प्रोटीन श्रृंखलाओं में इकट्ठा करता है जिससे कोशिका को लगभग हर चीज की जरूरत होती है।



Q4. Who among the following had given the Atomic Theory?

निम्नलिखित में से किसने परमाणु सिद्धांत दिया था?

A. Benjamine Franklin / बेंजामिन फ्रैंक्लिन

B. Madam Curie / मैडम क्यूरी

C. Albert Einstein / अल्बर्ट आइंस्टीन

D. John Dalton / जॉन डैल्टन

Sol-

John Dalton (1766-1844) is the scientist credited for proposing the atomic theory.

जॉन डैल्टन (1766-1844) को परमाणु सिद्धांत का प्रतिपादन करने का श्रेय दिया जाता है।

Q5. _____ is used to measure the angle of the crystal.

_____ का उपयोग क्रिस्टल के कोण को मापने के लिए किया जाता है।

A. Clinometer / क्लिनोमीटर

B. Sphygmomanometer / स्पिग्मोमैनुमीटर

C. Pluviometer / प्लुवियोमीटर

D. Goniometer / गोनियोमीटर

Q6. To get the POP, the Gypsum heated at _____ .

पीओपी प्राप्त करने के लिए जिप्सम को _____ पर गर्म किया जाता है।

A. 80°C

B. 120°C

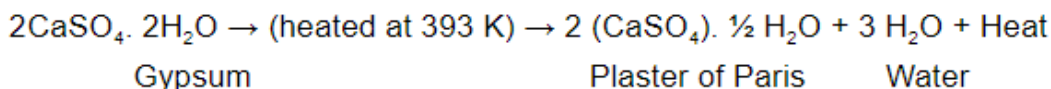
C. 180°C

D. 100°C

General science most important questions/sample paper - 4

Sol-

The following reaction occurs:



Q7. Xanthomonas oryzae bacteria cause _____.

संथोमोनस ओरीज़ा बैक्टीरिया _____ का कारण बनता है।

- A. Mosaic Diseases of tobacco / तंबाकू का मोज़ेक रोग
- B. Wilt of potato / विल्ट आलू
- C. Blight of rice / चावल ब्लाइट
- D. None of these / इनमे से कोई नहीं

Sol- The genus Xanthomonas, which mostly comprises phytopathogenic bacteria, is a member of the family Xanthomonadaceae.

Among xanthomonads, Xanthomonas oryzae pv. oryzae causes bacterial blight (BB) of rice which is one of the most important diseases of rice in most of the rice growing countries.

जीनस ज़ैथोमोनास, जिसमें ज्यादातर फ़ाइटोपैथोजेनिक बैक्टीरिया शामिल हैं, ज़ैथोमोनेडेसी परिवार का एक सदस्य है। ज़ैथोमोनेड्स में, ज़ैथोमोनस ओरीज़ा पीवी। ओरिजे चावल के जीवाणु झुलसा (बीबी) का कारण बनता है जो चावल उगाने वाले अधिकांश देशों में चावल की सबसे महत्वपूर्ण बीमारियों में से एक है।

Q8. Crescograph is related to –

क्रेस्कोग्राफ संबंधित है

- A. Growth in plants / पौधों में वृद्धि
- B. Speed of wind / हवा की गति
- C. Count of blood cells / रक्त कौशिकाओ की संख्या
- D. Measuring small electric currents/ छोटे विद्युत धाराओं को मापना

Sol- A crescograph is a device for measuring the growth in plants.

Jagdish Chandra Bose: He was an Indian scientist who invented Crescograph, an instrument that can measure the growth of plants.

क्रेस्कोग्राफ पौधों में वृद्धि को मापने के लिए एक उपकरण है।

जगदीश चंद्र बोस: वह एक भारतीय वैज्ञानिक थे जिन्होंने क्रेस्कोग्राफ का आविष्कार किया, एक ऐसा उपकरण जो पौधों की वृद्धि को माप सकता है।

Q9. Who discovered hydrogen bomb?

हाइड्रोजन बम की खोज किसने की?

- A. Edward Teller / एडवर्ड टेलर
- B. Edwar Jenner / एडवर्ड ज़ेनेर
- C. Henry Bessemer / हेनरी बेसेमर
- D. Antoine Lavoisie / एंटोनी लावोइसिए

General science most important questions/sample paper - 4

Sol- Edward Teller, Stanislaw M. Ulam, and other American scientists developed the first hydrogen bomb, which was tested at Enewetak atoll on November 1, 1952.

एडवर्ड टेलर, स्टैनिसलाव एम. उलम और अन्य अमेरिकी वैज्ञानिकों ने पहला हाइड्रोजन बम विकसित किया, जिसका परीक्षण 1 नवंबर 1952 को एनवेटक एटोल में किया गया था।

Q10. Which of the following match is incorrect?

निम्नलिखित में से कौन सा मिलन सही नहीं है?

- A. Adrenal Gland / अधिवृक्क ग्रन्थि – Produces a variety of hormones/ विभिन्न प्रकार के हार्मोन का उत्पादन करता है
- B. Hepatocyte / यकृतकोशिका – Bile secreted cell / पित्त स्रावित कोशिका
- C. Vitamin D / विटामिन D – Stores in Pancreas / अग्न्याशय में संग्रहित
- D. Stomach / आमाशय – Rennin enzyme is secreted/ रेनीन एंजाइम स्रावित होता है

Q11. Kerosene oil rises up in the wick of lantern because of

लालटेन में मिट्टी का तेल बाती में ऊपर आ जाता है, क्योंकि

- A. Diffusion of the oil through the wick/ बाती के माध्यम से तेल का प्रसार
- B. Surface tension / पृष्ठ तनाव
- C. Buoyant force of air / वायु का उत्प्लावक बल
- D. The gravitational pull of the wick/ बाती द्वारा गुरुत्वीय खिंचाव

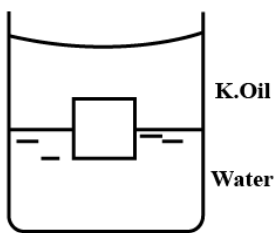
Sol-

Kerosene oil rises up in wick of a lantern because of capillary action.

If the surface tension of oil is zero, then it will not rise, so oil rises up in a wick of a lantern due to surface tension.

केशिका क्रिया के कारण मिट्टी का तेल लालटेन की बत्ती में ऊपर उठता है।

यदि तेल का पृष्ठ तनाव शून्य है, तो वह नहीं उठेगा, इसलिए पृष्ठ तनाव के कारण तेल लालटेन की बत्ती में ऊपर उठ जाता है।



Q12. A photostat machine works on

एक फोटोस्टैट मशीन किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

- A. Electromagnetic image making/ विद्युत चुम्बकीय छवि बनाने
- B. Electrostatic image making/ इलेक्ट्रोस्टैटिक छवि बनाने
- C. Magnetic image making / चुंबकीय छवि बनाने
- D. Thermal image making / थर्मल छवि बनाने

Sol-

General science most important questions/sample paper - 4

Most modern photocopiers use a technology called xerography, a dry process that uses electrostatic charges on a light-sensitive photoreceptor to first attract and then transfer toner particles (a powder) onto paper in the form of an image.

अधिकांश आधुनिक फोटोकॉपियर जेरोग्राफी नामक एक तकनीक का उपयोग करते हैं, एक सूखी प्रक्रिया जो एक प्रकाश-संवेदनशील फोटोरिसेप्टर पर इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्ज का उपयोग करती है और पहले एक छवि के रूप में टोनर कणों (एक पाउडर) को कागज पर स्थानांतरित करती है।

Q13. What is the range of masses involved in the study of Physics?

भौतिकी के अध्ययन में शामिल द्रव्यमान की सीमा क्या है?

- A. 10^{20} kg to 10^{55} kg
- B. 10^{-38} kg to 10^{44} kg
- C. 10^{-30} kg to 10^{55} kg
- D. 10^{-20} kg to 10^{44} kg

Sol-

The range of masses involved in the study of Physics ranges from 10^{-30} kg to 10^{55} kg.

10^{-30} kg is the mass of an electron and 10^{55} kg is the mass of known observable universe.

भौतिकी के अध्ययन में शामिल द्रव्यमानों की सीमा 10^{-30} किग्रा से लेकर 10^{55} किग्रा तक होती है।

10^{-30} किग्रा एक इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान है और 10^{55} किग्रा ज्ञात अवलोकनीय ब्रह्मांड का द्रव्यमान है।



Q14. Which one of the following is not a Scalar quantity?

निम्नलिखित में से कौन सी एक अदिश मात्रा नहीं है?

- A. Temperature / तापमान
- B. Distance / दूरी
- C. Speed / गति
- D. Polarization / ध्रुवीकरण

Sol-

A scalar quantity has only **magnitude**.
A vector quantity has both **magnitude** and **direction**.

<p><u>Scalar Quantities</u></p> <p>length, area, volume speed mass, density pressure temperature energy, entropy work, power</p>  <p>volume</p>	<p><u>Vector Quantities</u></p> <p>displacement velocity acceleration momentum force lift, drag, thrust weight</p>  <p>velocity</p>
--	--

Q15 Which of these represent the Angular momentum of a satellite?

इनमें से कौन एक उपग्रह के कोणीय गति का प्रतिनिधित्व करता है?

- A. mvr
- B. ma
- C. mr
- D. mvh

General science most important questions/sample paper - 4

Sol-

Angular momentum of satellite is given by mvr . Angular momentum of satellite depend on both the mass of orbiting and central body as well as the radius of orbit.

उपग्रह का कोणीय संवेग mvr द्वारा दिया जाता है। उपग्रह का कोणीय संवेग कक्षा के द्रव्यमान और केंद्रीय पिंड के साथ-साथ कक्षा की त्रिज्या दोनों पर निर्भर करता है।

Q16. Which of the following is the mirror formula?

निम्नलिखित में से कौन सा दर्पण का सूत्र है?

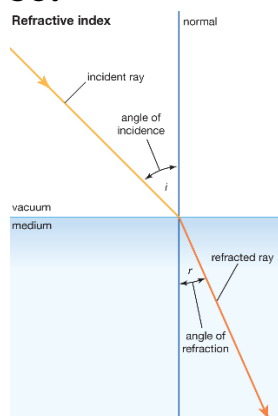
- A. $v + u = f$
- B. $1/v + 1/u = 1/f$
- C. $1/v + 1/u = f$
- D. None / इनमे से कोई नहीं

Q17. What is the refractive index of water?

पानी का अपवर्तनांक क्या है?

- A. 1
- B. 2
- C. 1.33
- D. 1.78

SOL-



Q18. 'Amalgam' is a term used for an alloy of a metal with

संलय' एक धातु के मिश्र धातु के लिए प्रयोग किया जाने वाला शब्द है

- A. Copper/ तांबा
- B. Mercury/ पारा
- C. Lead /सीसा
- D. Aluminium/ एलुमिनियम

Q19. Which among the following minerals is also known as Chlorargyrite?

निम्नलिखित में से किस खनिज को क्लोरागिराइट के रूप में जाना जाता है

- A. AgI
- B. AgCl

General science most important questions/sample paper - 4

C. $Zn_3(PO_4)_2$

D. Ag_2S

Sol-

Chlorargyrite is the mineral form of silver chloride ($AgCl$). It is also known as cerargyrite and, when weathered by desert air, as horn silver.

Silver chloride is formed by the disappearance of the initial silver oxide layer.

क्लोरागाइराइट सिल्वर क्लोराइड ($AgCl$) का खनिज रूप है। इसे सेरागाइराइट के रूप में भी जाना जाता है और, जब रेगिस्तानी हवा के कारण इसे हॉर्न सिल्वर के रूप में जाना जाता है।

सिल्वर क्लोराइड प्रारंभिक सिल्वर ऑक्साइड परत के गायब होने से बनता है।

Q20. Which among the following oxides cause the Acid rain?

निम्नलिखित में से किस आक्साइड द्वारा अम्लीय वर्षा होती है?

A. Carbon monoxide and carbon dioxide / कार्बन मोनोऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड

B. Nitrous oxide and sulphur dioxide / नाइट्रस ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड

C. Carbon dioxide and Nitrous oxide / कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रस ऑक्साइड

D. Sulphur dioxide and Carbon monoxide / सल्फर डाइऑक्साइड और कार्बन मोनोऑक्साइड

